SIEMENS

Energy Management Technologies emt

Solution Partner of Siemens AG
Building Technologies

圧力検出器 DC0…10V 出力 QBE2002-P…
圧力検出器 DC4…20mA 出力 QBE2102-P…

液体／ガス／蒸気用

- ピエゾ抵抗式圧力計測原理
- 出力 **DC 0...10 V**
- 温度変化に対する、安定した計測出力
- 機械的磨耗部なし
- 導圧接続口：**G1/2** おネジ
- 良好な **EMC** 特性

用途

QBE2002-P...、QBE2102-P...は、空調換気設備における液体、ガス及び蒸気の静圧及び動圧の計測に使用します。特に冷温水配管、蒸気配管設備の圧力計測に最適です。

テクニカルデザイン

QBE2002-P... 、QBE2102-P...は、ピエゾ抵抗式圧力計測原理を採用した圧力検出器です。セラミックタイプのダイアフラム（薄膜ハイブリッド技術採用）により流体の圧力をピエゾ抵抗変化として検出し、内部電子回路により DC0～10V または DC4～20mA のリニア信号に変換して出力します。

タイプ

型式	計測レンジ		出力
QBE2002-P1	0...1 bar	0...100 kPa	0…10 V
QBE2002-P2	0...2 bar	0...200 kPa	0…10 V
QBE2002-P4	0...4 bar	0...400 kPa	0…10 V
QBE2002-P5	0...5 bar	0...500 kPa	0…10 V
QBE2002-P10	0...10 bar	0...1.0 MPa	0…10 V
QBE2002-P16	0...16 bar	0...1.6 MPa	0…10 V
QBE2002-P20	0...20 bar	0...2.0 MPa	0…10 V
QBE2002-P25	0...25 bar	0...2.5 MPa	0…10 V
QBE2002-P40	0...40 bar	0...4.0 MPa	0…10 V
QBE2002-P60	0...60 bar	0...6.0 MPa	0…10 V
QBE2102-P4	0...4 bar	0...400 kPa	4…20 mA
QBE2102-P5	0...5 bar	0...500 kPa	4…20 mA
QBE2102-P10	0...10 bar	0...1.0 MPa	4…20 mA
QBE2102-P16	0...16 bar	0...1.6 MPa	4…20 mA
QBE2102-P20	0...20 bar	0...2.0 MPa	4…20 mA

オーダ

オーダの際には、型式及び個数を明記して下さい：
例：**QBE2002-P1** **2 個**
アクセサリーが必要な場合、別途ご注文下さい。

機器組合せ

QBE2002-P...、QBE2102-P...圧力検出器は、 DC0～10V 入力を備えた調節器、計測指示器、その他、さまざまな機器と組合せ可能です。

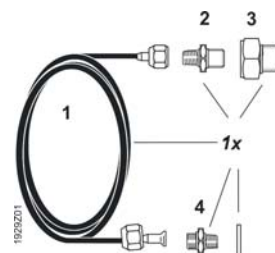
メカニカルデザイン

QBE2002-P...、QBE2102-P...圧力検出器は、コンパクトな構造で設計されており、内部を分解したり、部品を交換もしくは再調整は出来ません。

アクセサリー（別売）

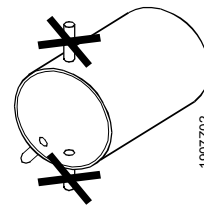
AQB22.1 取付ブラケット（リモート取付用）：“寸法”の項参照

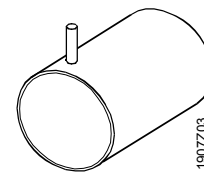
AQB2001 マウントキット（リモート取付用）：

銅製キャピラリー管（端末フレアナット付き）及び、黄銅製 G1/8“ と G1/2“（おネジ）アダプターを付属

取付の注意

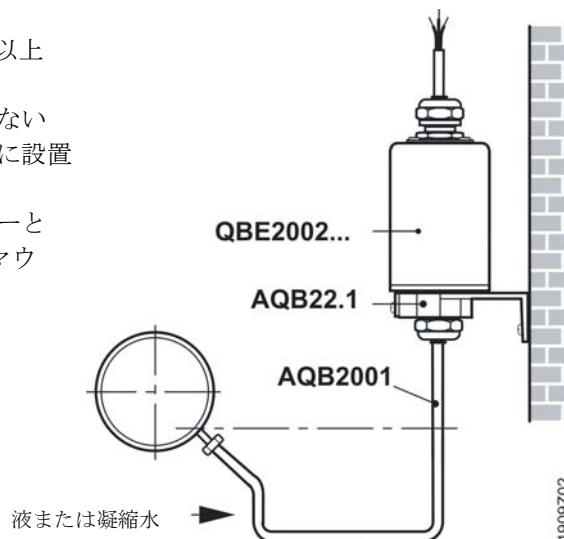
QBE2002-P...、QBE2102-P...圧力検出器は、サイズ G½"のおネジを直接配管タッピングボスへ取り付け可能です。但し、低温（－40℃以下）または高温（80℃以上）の圧力計測時は、別売のマウントキット（“アクセサリー”参照）を使用し、リモート取付（次項参照）として下さい。
また、タッピング取出し部には必ず手動弁を設け、検出器のテスト、保守、交換が容易に行える様に考慮して下さい。
取扱説明書が圧力検出器と共に付属で出荷されますので、取付の際には必ず参照して下さい。

液配管の圧力検出

液体配管の圧力検出の際には、導圧取出し口は配管の斜め下に設けて下さい。
配管上部ではエア溜まり、また、下部から取出すと配管内のゴミを拾う可能性が有ります。

ガス配管の圧力検出

ガス（蒸気）圧検出では、導圧取出し口は配管の上部に設け、凝縮水、結露水などが検出部に浸入しないようにして下さい。

リモート取付

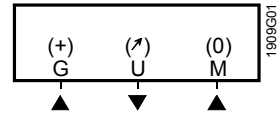
流体温度–40 °C 以下、または+80 °C 以上のときは、リモート取付とします。
この際、凝縮水などが検出器へ流入しないように、検出器の位置を導圧口より上に設置するようにします。
リモート取付の際は、別途アクセサリーとして、取付ブラケット AQB22.1 及びマウントキット AQB2001 が必要です。
“アクセサリー”参照.

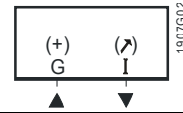
（注）アクセサリーは、別売品です。

上の、リモート取付の場合、周囲温度 70 °C で流体温度 180 °C まで計測可能です。
但し、AQB2001 の銅キャピラリー管の自然冷却を妨げるような場所（空気の循環が悪い場所）には設置しないで下さい。
流体温度 120 °C 以上の場合、許容限界圧力は 93 bar となります。

テクニカルデータ

入出力	供給電源 定格電圧, 消費電流　QBE2002… QBE2102…	特別低電圧仕様 (SELV, PELV) AC 24 V ±15 %, 50...60 Hz or DC 18...33 V, <6 mA DC11…33V, <20 mA
	出力　QBE2002... QBE2102…	DC 0 ...10 V, 負荷抵抗>10 kΩ （絶縁なし：短絡及び極性保護回路付き） DC 4 ...20mA, 負荷抵抗≤ $\frac{電源電圧 - 11\ V}{0.02\ A}$ Ω （絶縁なし：短絡及び極性保護回路付き）
機能データ	計測レンジ	“タイプ”の項参照
	計測精度 直線性 + ヒステリシス + 再現性　合計 ゼロ点オフセット	(FS =フルスケール) <±0.4 % FS <±0.6%FS
	温度ドリフト TC　ゼロ点 TC　感度	 <±0.04 % FS/K (代表値) <±0.015 % FS/K (代表値)
	レスポンスタイム	<5 ms
	定格圧力	“タイプ”の項参照
	許容限界圧力	2 x (FS)
	破壊圧力	3 x (FS)
	適合流体 使用温度	中性、非腐食性の液体、ガス（蒸気） −40...+80 °C
	メンテナンス	フリー
	取付方向	選択可能
プロテクション	保護等級	IP 65 (EN 60 529)
接続	配線接続ケーブル	PVC 0.25 mm²-3C, 1.5m 付属
	導圧部接続口	G½" おネジ, 内穴 M5
環境条件	動作中 気象条件 温度 湿度	IEC 60721-3-3 クラス 3K7 −40...+80 °C 0…100 % r.h.
	保管／運搬中 気象条件 温度 湿度	IEC 60721-3-3 クラス 2K4 −40...+80 °C 0…100 % r.h.
適合スタンダード	EMC 適合 イミュニティー エミッション	 EN 61 000-6-2, EN 61 326-1 EN 61 000-6-3, EN 61 326-1
	CE 適合、 EMC 指令	2004/108/EC
	C-tick チェック適合(EMC)	EN 61 000-6-3
環境両立性	環境宣言書　CE1E1909en	ISO 14001 (環境) ISO 9001 (品質) RL 2002/95/EG (RoHS 対応済み)
本体材質	ベース	ステンレス (1.4305)
	計測エレメント	セラミックダイアフラム
	カバー	ステンレス(1.4305)
	シール剤	FPM （フッ素ゴム）
アクセサリー材質	取付けブラケット　AQB22.1	アルミダイキャスト
	マウントキット　AQB2001	“アクセサリー”の項参照
質量	梱包込み	0.265 kg

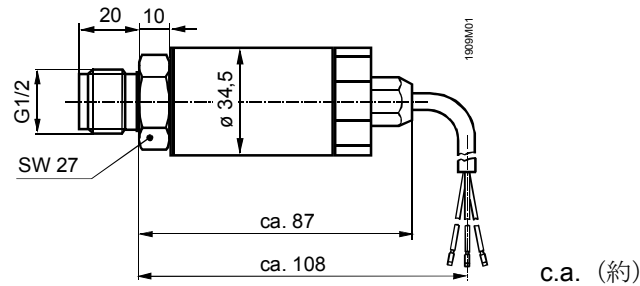
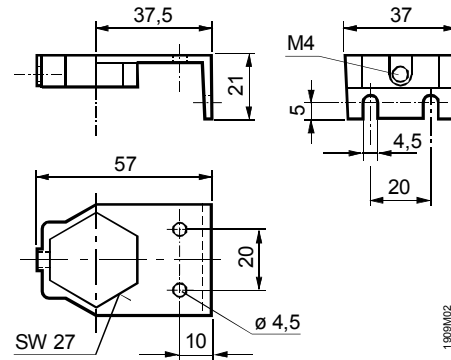
配線接続図

QBE2002-P...

端子マーキング	配線色	説明
G (+)	茶	電源: AC 24 V or DC 18 ... 33 V
U (↗)	緑	出力: DC 0...10 V (信号コモン：GNDに対して)
M (0)	白	GND: 電源及び出力コモン

QBE2102-P...

端子マーキング	配線色	説明
G (+)	茶	電源: DC 11...33 V
I (↗)	緑	出力: DC 4...20 mA

寸法

QBE2002-P...
QBE2102-P…

c.a.（約）

AQB22.1

単位 ：mm

（注）記載内容はお断りなく変更する場合が有ります。